

# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 30, No 2 (1979)

Υπεύθυνος σύμφωνα με το νόμο

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Επιστημονικό Σωματείο ανεγχορισμένο, άρ. π.ό. 5410/19.2.1975

Πρωτοδικείου Αθηνών.

Πρόεδρος γιά τό έτος 1979:  
Κων. Ταρλατζής

ΕΚΔΟΤΗΣ: Έκδίδεται υπό αίρετης πενταμελούς συντακτικής επιτροπής (Σ.Ε.) μελών τής Ε.Κ.Ε.

ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ο Πρόεδρος τής Σ.Ε. Λουκάς Ευσταθίου, Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι, Τηλ. 6823459

Μέλη Σν/κής Έπ.:  
Χ. Παππούς  
Α. Σεμένης  
Ι. Δημητριάδης  
Α. Σαραβάνος

Στοιχειοθεσία - Έκτύπωση:  
ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Ε.Π.Ε.

Άρ. 12 - 16 - Αθήνα  
Τηλ. 9217513 - 9214820

ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Αθήνα

---

**Ταχ. Διεύθυνση:**  
Ταχ. Θορίς 546  
Κέντρικο Ταχυδρομείο  
Αθήνα

---

**Λυνδρομαί:**

Έτησια έσωτερικού	δρχ.	300
Έτησια έξωτερικού	*	450
Έτησια φοιτητών ήμεδαπής	*	100
Έτησια φοιτητών αλλοδαπής	*	150
Τμή ή έκαστου τούτους	*	75
Ίδρύματα κλπ.	*	500

---


**Address:** P.O.B. 546  
Central Post Office  
Athens - Greece

---

**Redaction:** L. Ffstathiou  
Zalokosta 30,  
Halandri  
Greece

---

**Subscription rates:**  
(Foreign Countries)  
\$ U.S.A. 15 per year.



## Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ  
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β  
ΤΟΜΟΣ 30  
ΤΕΥΧΟΣ 2

ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ  
1979

# Bulletin

OF THE HELLENIC  
VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
SECOND PERIOD  
VOLUME 30  
No 2

APRIL - JUNE  
1979

Έπιταγές και έμβάσματα αποστέλλονται έπ' όνόματι κ. Στ. Μάλαρη Κτην. Ίνστ. Υγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων, Ίερά όδός 75, Τ.Τ. 303 Αθήνα.

## Σημασία του χρόνου τής τεχνητής σπερματέγχυσης τών αγελάδων μετά τόν τοκετό

Κ. ΤΣΑΜΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.21389](https://doi.org/10.12681/jhvms.21389)

Copyright © 2019, Κ. ΤΣΑΜΗΣ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### To cite this article:

ΤΣΑΜΗΣ Κ. (2019). Σημασία του χρόνου τής τεχνητής σπερματέγχυσης τών αγελάδων μετά τόν τοκετό. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 30(2), 132-134. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21389>

Πρὸς τοῦτοις αἱ ἐν λειτουργία καὶ αἱ ἰδρυόμεναι συμφώνως πρὸς τὴν προηγμένην τεχνολογίαν καὶ συγχρόνους μεθόδους μεγάλαι χοιροτροφικαὶ μονάδες δέον νὰ εἰσέλθουν εἰς τὸν πλήρη κύκλον παραγωγῆς-ἀξιοποιήσεως-καταναλώσεως τοῦ κρέατος.

Ἡ μικρὰ συγχρονισμένη Σφαγιοτεχνικὴ ἐγκατάστασις τῆς χοιροτροφικῆς ἐπιχειρήσεως τοῦ Σπ. Βασιλείου ἐν Μάνδρα - Ἀττικῆς, ὡς ἐν ὀλίγοις ἀνωτέρω περιγράψαμεν, δύναται ἀνεπιφυλάκτως νὰ ἐνταχθῆ εἰς τὰς δημιουργουμένας μὲ τὰς συγχρόνους ἀντιλήψεις περὶ Σφαγείων μονάδας, καθότι ἐν αὐτῇ ἐξασφαλίζονται εὐνοϊκαὶ ὑγιειναὶ καὶ ἄριστοι συνθήκαι παρασκευῆς χοιρείου κρέατος.

## ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΗΣ ΤΩΝ ΑΓΕΛΑΔΩΝ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ

Ἰπὸ

Κ. ΤΣΑΜΗ\*

Ἡ Τεχνητὴ Σπερματέγχυση στὴ χώρα μας χρησιμοποιεῖται δυστυχῶς μόνο στο 56% τῶν ἀγελάδων γιὰ διάφορους λόγους. Τὸ γεγονός αὐτὸ τοποθετεῖ τὴ χώρα μας σὲ κατώτερη μοῖρα σὲ σύγκριση μὲ τὶς ἄλλες προοδευμένες ζωοτεχνικὰ χώρες. Ἐπομένως εἶναι ἀπαραίτητη ἡ ἀναζήτησις ὅλων ἐκείνων τῶν παραγόντων ποὺ περιορίζουν τὴν ἐπιτυχία τῆς Τ.Σ. γιὰ μιὰ καλλίτερη ἐφαρμογὴ τῆς.

Στὸ σημεῖωμά μας αὐτὸ θὰ περιοριστοῦμε μόνο στὴ σημασία τοῦ χρόνου, ποὺ πρέπει νὰ γίνεται ἡ Τ.Σ. μετὰ τὴ γέννα. Γιατὶ εἶναι γνωστὴ ἡ οἰκονομικὴ σημασία τῆς μεγάλης ἢ μικρῆς χρονικῆς περιόδου, ποὺ μεσολαβεῖ μετὰ τῆς γέννας καὶ τῆς πρώτης Τ.Σ. στὴν ἔκβασις τῆς γονιμότητος τῆς ἀγελάδας. Ἡ περίοδος αὐτὴ τῆς ἀνάπαυσης τοῦ γεννητικοῦ σωλήνα τῆς ἀγελάδας λέγεται «Service Period». Ἡ ἐπιτυχία ὑψηλοῦ ποσοστοῦ γονιμότητος τῶν ἀγελάδων κατὰ τὴν περίοδο αὐτὴ ἀπαιτεῖ ἀρχικὰ διάθεσις σπέρματος ἀνεγνωρισμένης γονιμοποιητικῆς ἀξίας καὶ ζωντανὸ ὠάριο, στὸν τόπο τῆς γονιμοποίησης τὴν κατάλληλη στιγμή, ἐκτὸς ἀπὸ τὸν κατάλληλο χρόνο τῆς Τ.Σ. Ἐπίσης ἀπαιτεῖ περιβάλλον μῆτρας ἐνδεδειγμένο, ὥστε νὰ γίνεται πιὸ εὐκόλα ἡ κατασκήνωσις τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου καὶ ἡ φυσικὴ ἀνάπτυξίς του κατὰ τὴν ἐξέλιξιν τῆς ἐγκυμοσύνης. Ἡ ἐγκαιρὴ ἐφαρμογὴ τῆς Τ.Σ., ἔχει μιὰ ἰδιαίτερη σημασία γιὰ τὴν ἐπιτυχία τῆς Τ.Σ. Γιὰ τὴν πραγμάτωσίν της μεγάλο ρόλο παίζουν ὁ ἐκτροφέας καὶ ὁ τεχνικός. Ὁ ἐκτροφέας μὲ μιὰ συστηματικὴ ὀργάνωσις τῆς ἐκτροφῆς μπορεῖ εὐκόλα νὰ παρακολουθεῖ τὴν ἀναπαραγωγικὴ καριέρα καθὲ ἀγελάδας καὶ νὰ ἀνακαλύπτει τὸ στάδιο τοῦ ὄργανοῦ.

\* Κέντρο Τεχν. Σπερ/σεως καὶ Νοσημ. Ἀναπαρ/γῆς Ἀθηνῶν.

Ο τεχνικός με την βοήθεια των γνώσεών του θα εφαρμόζει εγκαίρως την Τ.Σ. αποφεύγοντας τις καθυστερημένες σπερματεγχύσεις. Αυτές συνήθως είναι καταδικασμένες σε άποτυχία και γίνονται αίτια διαταραχών της αναπαραγωγικής σφαιράς της αγελάδας με όλες τις οικονομικές ζημίες για τον εκτροφέα.

Οι αγελάδες της φυλής Μελαινής Ποικιλοχρόου έχουν μεγαλύτερο ποσοστό έγκυμοσύνης, όταν η Τ.Σ. γίνεται 100-120 μέρες μετά την γέννα. Το ποσοστό έγκυμοσύνης ελαττώνεται κατά 17-20%, όταν ο χρόνος εφαρμογής της Τ.Σ. είναι μικρότερος από 6 εβδομάδες. Επίσης όταν η πρώτη Τ.Σ. γίνεται 30-60 μέρες μετά τον τοκετό, έχει αποδειχθεί, ότι υπάρχει μεγάλο ποσοστό εμβρυϊκών θανάτων. Ο πιο κατάλληλος χρόνος εφαρμογής της πρώτης Τ.Σ. θεωρείται η αρχή του 3ου μήνα μετά την γέννα.

Η καθυστέρηση της πρώτης Τ.Σ. έχει σαν αποτέλεσμα της μείωση της παραγωγής γάλακτος. Η οικονομική ζημία για κάθε μέρα καθυστέρησης υπολογίζεται 1/4-3/4 του δολλαρίου στις Η.Π.Α. Μάλιστα ο Morrow (1966) υπολόγισε την οικονομική ζημία σε 1 δολλάριο το λιγότερο για κάθε πρόσθετη μέρα, στην χρονική διάρκεια των 100 ημερών. Αντίθετα παρατηρήσεις των Lucas και Legates (1968) αποδείξανε ότι, μια ελάττωση της χρονικής αυτής περιόδου στο ελάχιστο, έχει σαν αποτέλεσμα μια μεγάλη ετήσια παραγωγή γάλακτος.

Στη Λαϊκή Δημοκρατία της Γερμανίας υπολογίσθηκε ότι περιόδους πάνω από το ωφέλιμο των 30-60 ημερών, μπορούν να προξενήσουν κάθε μήνα οικονομικές ζημιές πάνω από 120 μάρκα, γιατί έτσι καθυστερεί ο ρυθμός παραγωγής μοσχαραίων.

Η ελάττωση της περιόδου αυτής επιτυγχάνεται με μείωση της «service period». Αυτό είναι δυνατό να γίνει, όταν υπάρχει συστηματική παρακολούθηση της έκτροφης των αγελάδων για μια εγκαίρως διαπίστωση του οίστρου και με την βελτίωση των συνθηκών της έκτροφης.

Από βιολογικής πλευράς πρέπει να τονίσουμε, ότι ο πρώτος όργανος στις γαλακτοφόρες αγελάδες εμφανίζεται 30-72 μέρες μετά την γέννα. Αντίθετα στις κρεατοπαραγωγικές ο πρώτος οίστρος εμφανίζεται 46-104 μέρες μετά την γέννα.

Η πρώτη ωοθυλακιορρηξία παρατηρείται αντίστοιχα στις 20-45 και 36-71 μέρες. Αυτό συμβαίνει, επειδή είναι σύνηθες γεγονός ο πρώτος οίστρος να είναι σιωπηρός με αποτέλεσμα να περνά άπαρατήρητος. Μάλιστα ο Morrow και οι συνεργάτες του (1969) ανέβάζουν το ποσοστό των σιωπηρών όργανων στο 70-71%. Στα δεδομένα αυτά φανερή βιολογική σημασία παρουσιάζει ο αναγκαίος χρόνος μιας πλήρους παλινδρόμησης της μήτρας. Στο μεγαλύτερο ποσοστό αυτών των περιπτώσεων είναι αναγκαίος χρόνος μεγαλύτερος των 25-50 ημερών. Δηλαδή ο χρόνος των έξι εβδομάδων μπορεί να θεωρηθεί σαν το μικρότερο επιτρεπτό όριο για την πλήρη παλινδρόμηση της μήτρας.

Ο Buch και οι συνεργάτες του (1955) παραδέχονται ότι ποσοστό μεγαλύτερο του 75% των αγελάδων, που εξετάζονται, έχουν μια άμεση και πλήρη παλινδρόμηση της μήτρας, και παρουσιάζουν το πρώτο όργανο 60 μέρες το

λιγότερο μετά την γέννα. Ἐπίσης εἶναι περίεργο τὸ γεγονός ὅτι, ὅταν οἱ ἀγελάδες θηλάζουν τὰ μοσχάρια, καθυστερεῖ ἡ ἐμφάνιση τοῦ πρώτου ὄργασμοῦ καὶ ἀυξάνεται τὸ ποσοστὸ τῶν σιωπηρῶν ὄργασμῶν. Ἀποφασιστικὸ σημεῖο στὴν ἀπόδοση τῆς ἐκτροφῆς δὲν εἶναι ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀπαραίτητων σπερματεγχύσεων, ἀλλὰ ὁ χρόνος ποῦ ἀπαιτεῖται γιὰ νὰ συλλάβει ἡ ἀγελάδα. Αυτόματα ὁ χρόνος αὐτὸς ἀναφέρεται στὴν περίοδο, ποῦ ἀκολουθεῖ τὴν γέννα. Γενικὰ πρέπει νὰ γίνεται σύσταση οἱ ἀγελάδες νὰ ἐνσπερματώνονται ἀμέσως μετὰ τὴν ἐμφάνιση τοῦ πρώτου οἴστρου καὶ νὰ ἐπαναλαμβάνεται ἡ Τ.Σ. στὶς ἀγελάδες ἐκεῖνες, ποῦ θὰ ἐπιστρέψουν σὲ ὄργασμό.

Βέβαια τὸ ποσοστὸ γονιμότητας κατὰ τὸν πρῶτο ὄργασμό εἶναι χαμηλὸ παρ' ὄλο, ποῦ στὸ σύνολο ἐπιτυγχάνεται μιὰ ἐλάττωση τῆς χρονικῆς περιόδου, ποῦ μεσολαβεῖ μεταξὺ τῆς γέννας καὶ τῆς Τ.Σ. Ἐπομένως εἶναι ἀνώφελο ἡ Τ.Σ. νὰ γίνεται κατὰ τὸν πρῶτο ὄργασμό, ὅταν αὐτὸς ἐμφανίζεται πρὶν ἀπὸ τὴν 6η καὶ τὴν 5η ἑβδομάδα μετὰ τὴν γέννα.

Αὐτὸ συμβαίνει, ἐπειδὴ τὸ ποσοστὸ τῶν ἐπιστροφῶν θὰ εἶναι μεγάλο καὶ ἔτσι ἡ μείωση τῆς χρονικῆς αὐτῆς διάρκειας δὲν ἀποτελεῖ πλεονέκτημα.

Μὲ τὴν εὐκαιρία αὐτὴ ἀναφέρουμε τὶς διαπιστώσεις τοῦ Η. Kupferschied (1975) σὲ 300 χιλιάδες πρῶτες σπερματεγχύσεις καὶ 57 χιλιάδες δευτέρες, ποῦ γίνανε στὶς ἀγελάδες τῆς Ἑλβετίας. Ἡ πρώτη Τ.Σ. εἶχε κατὰ μέσο ὄρο γενικὸ ποσοστὸ ἐπιτυχίας 67,8%, ὅταν ἡ Τ.Σ. ἔγινε 79 μέρες μετὰ τὴν γέννα. Ἀντίθετα ὅταν αὐτὴ ἔγινε σὲ 35, 36-45, 46-55 μέρες μετὰ τὴν γέννα, τὸ ποσοστὸ ἐπιτυχίας ἦταν ἀντίστοιχα 50%, 62% καὶ 63%. Εἶναι ἐπιζήμιο οἰκονομικὰ τὸ γεγονός, ὅτι σχεδὸν τὸ 67% τῶν ἀγελάδων, ποῦ ἐξετάσθηκαν ἐνσπερματώθηκαν γιὰ πρώτη φορὰ μετὰ τὶς 65 μέρες. Ἡ μεγάλη αὐτὴ περίοδος ἀνάπαυσης τοῦ γεννητικοῦ συστήματος τῆς ἀγελάδας πρέπει νὰ συντομεύεται, σύμφωνα μὲ τὶς πληροφορίες τῶν ἐκτροφέων σχετικὰ μὲ τὴν ἀκρίβεια τοῦ πρώτου ὄργασμοῦ γιὰ κάθε ἀγελάδα.

Συμπερασματικὰ, ἀγελάδες, ποῦ γεννήσανε φυσιολογικὰ καὶ δὲν παρουσίασαν λόχειες διαταραχές, μποροῦν νὰ ἐνσπερματισθοῦν ἀδιάκριτα πρὶν περᾶσουν 60 μέρες μετὰ τὴν γέννα.

Ἐπίσης πρέπει νὰ ἀποφεύγονται οἱ ὑπερβολές, δηλαδὴ νὰ ἐνσπερματώνονται ἀγελάδες, ὅταν δὲν ἔχουν περᾶσει 42 μέρες ἀπὸ τὴν γέννα.